

태양광·풍력 급증에 ‘그리드코드’ 정비… 전력계통 안정화

전기위 ‘그리드코드 전문위원회’
국내 재생에너지 설비 40GW 수준
2030년까지 100GW로 확대 계획
IBR 확대 등에 新 기술기준 필요

재생에너지 100GW 시대를 앞두고 정부가 인버터 기반 전원 확대 등 급변하는 전력 환경에 맞춰 전력계통의 안정성과 신뢰도를 높이기 위한 기술기준 정비에 본격적으로 나선다.

기후에너지환경부는 부처 소속 협의체 행정기구인 전기위원회가 21일 오후 서울 종로구 석탄화력에서 ‘제1차 그리드코드 전문위원회’를 개최한다고 20일 밝혔다.

그리드코드(Grid Code)란 기후부의 ‘전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준’, 전력거래소의 ‘전력시장운영규칙’, 한국전력공사의 ‘송·배전설비설비 이용규정’ 등 전력계통을 안정적으로 운영하기 위한 기술적 기준과 규칙들을 의미한다.

기후부에 따르면 국내 재생에너지 설비



김성한 기후에너지환경부 장관이 2일 경기도 과천시 소재 국가공무원인재개발원 과천분원에서 고위정책과정 교육생을 대상으로 '재생에너지 중심 에너지 대전환' 주제 강연을 하고 있다.

/기후에너지환경부

용량은 현재 약 30~40기가와트(GW) 수준으로 추산되며 대부분 태양광이 차지한다. 정부는 2030년까지 재생에너지 설비 용량을 100GW까지 대폭 확대할 계획이다. 다만, 최근 서남권 반도체 산단 등 3대 메가 프로젝트를 감안하면 이보다 더 큰 수요가 예상된다. 기후부 관계자는 “급증

하는 전력수요와 국정과제인 재생에너지 중심 에너지전환 등을 고려해 재생에너지를 대폭 늘리는 방안을 검토중”이라며 “다만, 아직 12차 전기분을 수립하는 과정에서 여러 가능성을 열어두고 검토하는 단계”라고 설명했다.

전기위원회는 이처럼 변화하는 전력 환

경에 선제적으로 대응하기 위해 기존의 ‘전력계통 및 신뢰도 전문위원회’를 ‘그리드코드 전문위원회’로 개편했다. 이 위원회는 앞으로 국내 전력계통의 안정성과 신뢰성을 높이기 위한 기술적 운영기준을 집중 검토하고 중장기적인 그리드코드 개선 방향을 제시하는 전문가 협의체로 운영될 예정이다.

정부는 앞서 지난 4월 발표한 ‘국민 주권정부 에너지 대전환 추진계획’을 통해 재생에너지 중심의 전력시스템 전환을 추진하고 있다. 이에 따라 국내 전력망 구조는 기존의 대형 발전소 중심 ‘중앙집중형’에서 태양광·풍력·배터리에너지저장장치(BESS) 등이 중심이 되는 ‘분산형·양방향’ 구조로 빠르게 변화하는 추세다. 인버터 기반 전원(IBR)의 급격한 확대와 다양한 전력시장 참여자의 등장은 계통의 안정적인 운영을 저해할 수 있어 새로운 기술기준 정립이 시급한 과제로 꼽혀왔다.

이에 따라 향후 그리드코드 전문위원회는 ▲인버터 기반 전원에 적합한 국내 그

리드코드 현황과 개선방향 ▲배터리에너지저장장치(BESS)의 안전성과 계통 연계 기준 ▲대규모 정전 예방 및 계통 복원체계(Black Start 등) ▲미래 전력계통 운영 기준의 중장기 개선방향 등 4개의 핵심 안건을 중심으로 논의를 전개할 방침이다.

그리드코드 전문위원회는 송승호 광운대 전기공학과 교수를 위원장으로 학계, 한국전기연구원, 전력거래소, 한국에너지공단 등 전력계통 전문가들이 대거 참여한다.

김창섭 전기위원회 위원장은 “재생에너지 확대와 전력계통의 구조 변화에 대응하기 위해서는 계통 운영기준 및 기술기준의 지속적이며 선제적인 고도화가 필수적”이라며 “그리드코드 전문위원회가 다양한 기술 전문가들의 의견을 바탕으로 전력계통의 안정성과 신뢰도를 높이는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대한다”고 밝혔다.

/세종=한용수 기자

hys@metroseoul.co.kr



반월시화 산단, 中企 AI 제조혁신 기지 전환

산업부, 간담회 열고 추진방안 논의
中企 개별 공정 맞춤 AI공장 전략 도입

수도권 최대 산업단지이자 중소 소재·부품·장비(소부장) 기업의 집적지인 반월시화 국가산업단지가 중소기업 중심의 대규모 인공지능(AI) 제조혁신 기지로 탈바꿈한다. 소수의 대기업(앵커기업) 중심 수직적 확산에서 벗어나, 중소기업들이 설비와 공정 데이터를 공동 축적하고 활용하는 ‘수평적 AI 제조전환(M.AX)’의 첫 시험대가 될 전망이다.

산업통상부는 20일 시흥비즈니스센터에서 반월시화 소재부품 MINI 얼라이언스 간담회’를 개최하고 이 같은 내용을 골자로 한 M.AX 추진 방안을 논의했다. M.AX 얼라이언스는 산업단지 내 AI 전환 확산을 위해 10개 AX 실증 산업단지별로 구성된 협의체다.

반월시화 산단은 기계·전기전자·석유화학 등 다양한 업종의 2만 2000여 개 기업이 입주한 국내 대표 소부장 집적지다. 특히 입주 제조업체의 96.8%가 50인 미만 중소기업으로 구성되어 있어, 자금과 인력



김정관 산업통상부 장관이 20일 오전 경기도 시흥시 시흥비즈니스센터에서 김민선 반월시화 소재부품 MINI 얼라이언스 위원장을 비롯한 지자체 및 관계기관·기업 대표 등 관계자가 참석한 가운데 열린 '반월시화 소재부품 MINI 얼라이언스 간담회'를 주재하고 있다. /산업부

이 부족한 중소기업형 AI 모델을 실증하고 확산하기에 최적의 현장으로 꼽힌다.

간담회 참석자들은 투자재원과 전문인력 부족이라는 한계를 극복하기 위해, 참여 기업들이 설비·공정·작업 데이터를 함께 축적하고 공동으로 활용하는 ‘수평적 M.AX 확산모델’을 추진하기로 뜻을 모았다.

특히 규격화된 지식 대신 현장 숙련공들의 노하우와 감각, 판단력 등 이른바

‘암묵지’가 풍부한 산단의 특성을 적극 활용한다. 이러한 현장 지식을 데이터로 전환해 AI에 학습시키고, 이를 바탕으로 품질관리와 공정 최적화 등 중소기업의 실제 수요에 맞는 맞춤형 AI 모델을 개발할 계획이다.

막대한 비용이 드는 완전자동화·무인공장 대신 중소기업의 개별 공정에 맞춘 ‘반월시화형 AI공장(Micro AX Factory)’을 구축하는 실속형 전략도 도입된다. 작지만 완결된 AI 성공모델을 먼저 개발한 뒤, 검증된 모델을 유사 공정과 업종으로 확산해 중소기업이 적은 비용으로도 AI 전환 성과를 체감할 수 있도록 하겠다는 구상이다.

산업부는 ‘반월시화형 AI 제조혁신 실증’을 위한 AX허브 구축사업’을 통해 이런 구상을 구체화할 계획이다. 2028년까지 국내 140억원을 포함해 총 280.5억원을 투입, 자동차부품과 PCB 분야에 AX 대표선도공장을 구축하는 한편, 제조 AI 오픈랩과 AX 종합지원센터를 마련해 입주기업으로의 AI 모델 확산을 전방위로 지원할 방침이다.

/세종=한용수 기자

“AI로 해상공급망 위험 선제 진단”

해양진흥공사, 내일 정책포럼서 소개

한국해양진흥공사는 인공지능(AI)을 활용해 해상공급망 위험을 사전에 알리는 경보 시스템을 공개한다고 밝혔다. 이 시스템은 이달 22일 부산 아스티호텔에서 열리는 ‘2026 해상공급망 선진화 및 선제적 대응 정책 포럼’에서 소개될 예정이다.

이 포럼은 세계 공급망 불확실성이 확대되는 상황에서 해상 공급망 위험을 선제적으로 진단하고, 국내 해운·물류산업의 대응 역량을 제고하기 위한 목적으로 마련됐다.

해진공은 ‘AI 기반 해상 공급망 모니터링 및 조기 경보 시스템’의 추진방향 및 주요기능에 대한 상세 설명에 나선다.

이 시스템은 선박이 반드시 지나야 하는 좁은 해상 통로인 초크 포인트와 국제 정세, 해운 시장 동향 등 다양한 정보를 A

I로 분석해 공급망 위험 신호를 미리 감지하는 것이 핵심이다. 이를 통해 정부와 기업이 위험 상황에 대해 신속하게 대응할 수 있도록 지원한다는 계획이다.

해진공은 또 한국해양수산개발원(KMI)과 해상 공급망 경쟁력 강화를 위해 업무협약(MOU)도 체결할 예정이다.

포럼에는 정부 부처와 공공기관, 해운·항만·물류·금융기업, 대학 및 연구기관 등 공급망 전문가 100여 명의 참석이 예정돼 있다.

해양수산개발원 관계자는 ‘포스트호르무즈, 해운·물류 공급망 대응 전략’을 주제로 중동 정세 변화가 세계 공급망에 미치는 영향과 대응 방향을 발표한다. 또 L.S증권 관계자는 ‘공급망 위기와 금융 시장’을 주제로 공급망 위험이 금융 시장과 산업 전반에 미치는 영향을 분석한다.

/세종=김연세 기자 kys@

KTR, ‘정통 관료’ 이승렬 신임 원장 선임

전 산업통상부 산업정책실장



시절 주력산업 경쟁력 강화, 신산업 육성, 기술개발, 지역균형 발전 등 핵심 국가 산업정책을 이끌어온만큼, 산업 전 분야에 걸쳐 시험인

KTR(한국화학융합시험연구원)은 이승렬 전 산업통상자원부(현 산업통상부) 산업정책실장(사진)이 23대 원장으로 20일 취임했다고 밝혔다.

신임 이승렬 원장은 1997년 4월 산업통상자원부 행정사무관으로 공직에 입문한 이후 30여 년간 산업·통상·에너지정책 등 산업부 핵심 영역에서 주요 보직을 두루 거친 정통 관료 출신이다.

이 원장은 산업기술개발과, 산업혁신과, 구조통상과, 자원개발전략과 등에서 현장 중심의 정책 경험을 쌓았으며 기획재정부담당, 신통상질서정책관, 정책기획관, 원전산업정책국장 등을 거쳐 1급 보직인 산업정책실장으로서 국가 산업정책을 총괄했다. KTR 원장 취임 직전까지는 대통령 직속 기관인 국가과학기술자문회의 자문위원으로 활동했다.

이 신임 원장은 산업부 산업정책실장

요가·필라테스 ‘꼼수환불·먹튀’ 막는다

공정위 ‘요가·필라테스 표준약관’

앞으로 요가나 필라테스 센터를 다니다 중간에 계약을 해지할 때, 센터 측이 ‘정상가’를 기준으로 환불액을 깎아내리는 이른바 ‘꼼수 환불’ 관행이 차단된다. 또한 고질적인 문제로 지적됐던 ‘예고 없는 먹튀 폐업’을 막기 위해 휴·폐업 14일 전 사전 통지가 의무화된다.

공정거래위원회는 요가·필라테스 분야의 거래질서 개선과 소비자 피해 예방을 위해 이 같은 내용을 담은 ‘요가·필라테스 표준약관’을 제정해 시행한다고 20일 밝혔다.

한국소비자원에 접수된 요가·필라테스

관련 피해상담 건수는 2021년 818건에서 2023년 1919건으로 급증한 데 이어, 분쟁이 지속적으로 발생하고 있다. 특히 장기 선결제 시 할인 혜택을 제시하며 등록을 유도한 뒤, 중도 해지 시에는 할인 전 금액(정상가)을 기준으로 이용료를 공제해 환불금을 터무니없이 적게 주는 불공정 관행이 만연했다.

이에 따라 공정위는 계약 해제·해지 시 환불금을 할인 전 금액이 아닌 ‘실제 결제 금액’을 기준으로 산정하도록 했다. 위약금 기준 역시 이용료의 10%로 명확히 규정했다. 아울러 서비스 이용 방식이 ‘횟수(회당 가격)’ 기준인지 ‘기간(개월 체류)’ 기준인지에 따라 이용신청서를 구분하

고, 각각의 운영 방식에 맞는 환급 방식을 명확히 해 계약 체결 단계부터 소비자가 인지할 수 있도록 했다.

소비자에게 큰 금전적 피해를 입히는 ‘기습 폐업(먹튀)’에 대한 안전장치도 마련됐다. 실태조사 결과 전체 응답자의 약 10%는 실제로 사업자 폐업 등으로 이용료를 돌려받지 못했으며, 미환급 금액은 평균 약 25만 원에 달했다. 공정위는 피해를 방지하기 위해 사업자가 휴업 또는 폐업하려는 경우 휴·폐업 예정일의 14일 전까지 그 사실을 회원에게 통지하도록 의무화했다. 아울러 센터가 보증보험에 가입한 경우 보험의 종류와 보장 내용을 소비자에게 사전에 고지하도록 해, 영업 중단 시 보상 가능 여부를 소비자가 계약 전에 미리 확인하고 구매를 결정할 수 있도록 했다.

/세종=한용수 기자

/세종=한용수 기자